

非線形構造解析プログラム MARC のご紹介

日本マーク株式会社

大阪営業所

1. お問い合わせ先

ホームページ <http://www.marc.co.jp>

E-MAIL webmaster@marc.co.jp

2. 稼動OS

UNIX , WindowsNT

3. MARC の主な解析機能

- ・線形解析
- ・非線形解析
 - ・材料非線形 ・幾何学的非線形 ・境界非線形 が考慮できます。
 - ・荷重増分、時間増分の自動コントロール
- ・大変形および有限ひずみ解析
 - ・トータルラグランジェ法、アップデイトラグランジェ法が選択できます。
- ・座屈解析
 - ・線形座屈、非線形座屈解析が可能です。
- ・クリープ座屈解析
- ・ポストバックリング解析
- ・全自動接触解析機能
 - ・全自動接触解析機能を使えばインターフェイス要素やギャップ要素は必要ありません。
 - ・2次元、3次元解析に適用できます。
 - ・摩擦モデル
 - ・クーロン、せん断、ユーザー定義、完全固着 のモデルがあります。
- ・アダプティブメッシュ機能（H法）
 - ・線形、非線形解析に適用できます。
 - ・任意の形状に適用できます。
- ・破壊力学
- ・動解析
 - ・固有値解析 ・周波数応答解析 ・過渡応答解析 ・スペクトル応答解析
- ・定常、非定常熱伝導解析
- ・熱—応力連成解析
- ・ジュール熱（電流—熱連成）解析
- ・静電場・静磁場解析
- ・電磁場解析

4. 材料モデル

- ・線形弾性材料
 - ・等方性 ・直交異方性 ・異方性（温度依存性考慮可能）
- ・弾塑性材料
 - ・等方、移動、混合硬化則
 - ・温度依存性考慮
 - ・ひずみ速度依存性考慮
 - ・Gursonのダメージモデル
 - ・ユーザ定義可能な非連合流れ則
- ・エラストマ
 - ・一般化ムーニーリブリン
 - ・オグデン
 - ・フォーム
 - ・大ひずみ粘弾性モデル
- ・亜弾性
- ・剛塑性流れ
- ・クリープ
- ・粘弾性
- ・粘塑性
- ・粉末冶金
- ・複合材料
- ・コンクリート材料
- ・間隙のある弾性体および地盤

5. 学習ガイド

- 1) はじめてMARCを使用される方は、専用プリポストプロセッサ :
Mentat からMARCをご使用下さい。
 - ・Mentat 初級ユーザガイド ‘Touch&Try’
 - ・Mentat コマンドリファレンス
 - ・Mentat 中級ユーザガイド ‘WorkShopProblem’
があります。
- 2) MARC のマニュアル
 - A : 機能全般の概説
 - B : 要素概説
 - C : ユーザガイド
 - D : ユーザサブルーティン
 - E : 例題集以上、詳細はお問い合わせ下さい。